

GARDENIA COSTRUZIONI S.r.l.

Sede a Romano di Lombardia – Piazza papa Giovanni XXIII, 17 - Bg

Costruzione di Palazzina n° 7 appartamenti a Romano di Lombardia – Via Zara –

DESCRIZIONE DEI LAVORI E DEI MATERIALI IMPIEGATI

Iscritta al Registro Imprese al n.331497 del Tribunale di Bergamo
Capitale Sociale € 10.000,00 i.v. – C.F. e P. IVA 02892240165

- NOTA GENERALE

1.1 La presente descrizione tecnica integra e completa quanto indicato nelle tavole di progetto, con lo scopo di definire compiutamente le opere appaltate e comprese nell'importo contrattuale forfetario.

Non intende però essere una descrizione ed elencare tutte le opere e forniture, anche minute, occorrenti per la completa costruzione a regola d'arte dei fabbricati progettati e per la sua perfetta rispondenza all'uso cui è destinato, né di elencare tutti gli oneri ed obblighi relativi.

2. QUALITA' DEI MATERIALI

2.1 I materiali da impiegarsi per la costruzione dovranno essere sempre della migliore qualità, di prima marca, di adeguata provenienza, e dovranno risultare perfettamente idonei all'impiego cui sono destinati, fatta salva la facoltà della direzione lavori di ordinare l'esecuzione, a cura e spese dell'appaltatore, di tutte quelle prove in loco e di Laboratorio che ritenesse opportune per verificarne la corrispondenza alle prescrizioni.

3. SCAVI E REINTERRI

3.1 Sono compresi tutti e gli scavi generali e parziali a macchina e a mano comunque occorrenti per l'abbassamento del terreno alle quote necessarie, secondo i particolari costruttivi e le disposizioni della D.L. sia per gli edifici e autorimesse che per la formazione delle fognature, dei cunicoli per condurre e reti impianti, per i pozzi perdenti, per la recinzione esterna e quant'altro necessario.

4. OPERE IN CALCESTRUZZO ARMATO

4.1 Norme generali

4.2 Le strutture portanti dovranno essere realizzate secondo quanto previsto nel progetto architettonico e nel progetto esecutivo strutturale, e secondo le prescrizioni per esecuzione delle opere in conglomerato cementizio normale e precompresso.

4.2.1 Le caratteristiche principali delle strutture in calcestruzzo armate risultano schematicamente definite nei disegni e documenti di appalto.

4.2.2 Le dimensioni geometriche e le quantità riportate nei documenti suddetti sono da considerarsi tuttavia indicative e quindi potranno subire delle modificazioni in sede definitiva.

4.3 Fondazioni

4.3.1 Le fondazioni sono realizzate secondo il progetto esecutivo c.a.

4.4 Murature in c.a.

4.4.1 Si prevede l'impiego di murature in elevazione in c.a. per il seminterrato e per gli eventuali blocchi controventati, secondo il progetto esecutivo in c.a.

4.4.2 Ove i parapetti per i balconi previsti pieni, saranno in c.a.

4.5 Pilastri.

4.5.1 La struttura in elevazione è costituita da pilastri in c.a. a sezione quadrata, rettangolare o tonda, con spigoli smussati o vivi a richiesta della D.L. secondo il progetto esecutivo in c.a.

4.5.2 Il calcestruzzo, confezionato e gettato come da prescrizioni, dovrà avere una resistenza caratteristica a 28 giorni di maturazione $R_{cK} \geq 250 \text{ Kg/cm}^2$

4.6 Travi e solai.

4.6.1 Le strutture orizzontali saranno costituite da solai piani con travi secondo il progetto esecutivo c.a. Il calcestruzzo di completamento gettato in opera per le travi ed i solai dovrà avere resistenza caratteristica a 28 giorni $R_{cK} \geq 250 \text{ Kg/cm}^2$.

4.6.2 Tutti i solai piani saranno del tipo misto e travetti prefabbricati con traliccio e fondello in cotto, ed interposti blocchi di laterizio, completati da getto delle nervature della soletta e degli eventuali travetti rompitratta e cordoli.

4.6.3 I solai saranno calcolati tenendo conto delle sagomature, incassature, formazioni di rinforzi, bilancini, fori, fori per chioccioline, ecc., che possono rendersi necessari alla esecuzioni di travi e solai per il passaggio di tubazioni, canne, scarichi e per la ripartizione di carichi concentrati. Tutte

le solette aggettanti e le eventuali velette in c.a. compresi balconi e quant'altro previsto in progetto dovranno portare perimetralmente un gocciolatoio inserito nel getto. Nel caso di marciapiedi perimetrali dovranno essere lasciate opportune chiamate nei muri esterni per il collegamento dei sottofondi agli stessi.

5. MURATURE E TAVOLATI

5.1 Murature portanti, ove realizzate in laterizio portante da sp. Cm. 30, posati in opera con particolare cura nell'evitare ponti termici della malta di sigillo.

5.2 I tavolati interni saranno in genere in mattoni forati 8x24x24 sp. Cm 8.

5.3 Le cassetture fino alla copertura di colonne montanti, pluviali, canne fumarie e simili saranno eseguite in mattoni forati spessore cm. 4.5 e/o cm 8.

5.4 I locali seminterrati a destinazione cantina e lavanderia saranno al rustico, senza pavimenti e isolamenti. Saranno eseguiti i divisori in mattone forato cm 8 con falsotelaio per porta, saranno inoltre realizzati i montanti idraulici ed elettrici per successiva finitura degli ambienti stessi.

6. INTONACI

6.1 Intonaci esterni.

6.1.1 Tutte le superfici verticali esterne (dal primo solaio alla gronda) e/o comunque per tutti i volumi adibiti ad abitazione, in laterizio o calcestruzzo, salvo eventuali diverse specifiche indicazioni della presente descrizione lavori, saranno realizzate con intonaco civile e relativa tinteggiatura.

Le superfici orizzontali di sottobalcone, soffitti logge e gronde, saranno lasciate in c.a. a vista, oppure intonacate al civile e ove ricorra la necessità di coibentazione (sovrastanti o sottostanti locali riscaldati), isolate con pannelli a pavimento.

6.2 Intonaci interni.

6.2.1 Pareti e plafoni di bagni e cucine saranno intonacati al rustico con malta bastarda; le pareti non rivestite saranno finite al civile con arricciatura in stabilitura.

6.2.2 Pareti e plafoni di tutti gli altri locali abitabili degli alloggi, saranno rasati con intonaco premiscelato a base gesso e vermiculite tipo "PRONTO", spessore non inferiore a cm. 1.5 a finitura speculare, con stesura del gesso a frettazzo e successiva rasatura col fine.

6.2.3 Le pareti dei vani scala, vani ascensore ed atri d'ingresso saranno intonacate al civile.

7. COPERTURE – IMPERMEABILIZZAZIONI – LATTONERIE

7.1 Balconi, logge e terrazze

7.1.1 Le solette di balconi e logge non soprastanti locali riscaldati saranno impermeabilizzate con:

- Massetto di malta di cemento per la formazione di idonea pendenza;
- Primer bituminoso;
- Membrana bituminosa prefabbricata armata, fissata a caldo su tutta la superficie.

7.1.2 Le terrazze soprastanti locali riscaldati saranno impermeabilizzati con:

- Massetto di pendenza opportunamente sagomato secondo i particolari forniti dalla D.L., eseguito in malta cementizia lisciata di spessore minimo cm. 5;
- Primer bituminoso di ancoraggio;
- Barriera vapore;
- Coibentazione termica, di spessore come a calcolo termotecnico;
- Stato di separazione;
- Manto impermeabile realizzato con membrana bituminosa prefabbricata, di cui una armata e l'altra armata al poliestere;
- Stato di protezione realizzato con foglio di polietilene a giunti sovrapposti;
- Massetto di pavimento in sabbia – cemento.
- Manto impermeabile tipo Mapelastico sotto pavimento esterno in ceramica.

7.2. Realizzata a falde con copertura in alluminio coibentato.

7.3 Lattonerie.

7.3.1 Scossaline, canali di gronda, pluviali, converse e quanto altro occorrente, saranno eseguite in alluminio preverniciato.

8. CANNE FUMARIE DI VENTILAZIONE

8.1 Agli alloggi verranno posate canne di esalazione, nelle misure risultanti dai disegni esecutivi:

- Canne per cappe di esalazione cucina in PVC
- Canne per ventilazione lavanderie in aspirazione forzata e canne di ventilazione delle colonne verticali di fognatura in PVC.

9. SERRAMENTI

9.1 Finestre e porte finestre alloggi.

9.1.1 Finestre e porte finestre saranno in pvc spessore 76 mm color bianco, con tapparelle in alluminio coibentato, colore a scelta della D.L. con apertura ad una o più ante, per serramenti di luce rilevate e/o in condizioni particolari, potranno essere adottate altre soluzioni di chiusura, come da disegni.

9.1.2 Caratteristiche:

- Finestre e porte finestre in pvc bianco complete di falso telaio ad angolo in lamiera zincata, fermavetri stondati, guarnizione termica, maniglia, verniciati con prodotti resistenti agli agenti atmosferici, gocciolatoio in alluminio e ferramenta di chiusura .
- Vetrocamera sp. Mm 3 + 3 acustico/15 MT argon/ 3+3 b.e., in opera con sigillatura al silicone
- Tapparelle in alluminio coibentato con motore elettrico.
- Portoncini blindati pannellati lisci in noce tanganika interno e fibra parallela pantografata esterno complete di maniglia e falso telaio
- Porte interne tamburate a battente e scorrevoli a scomparsa in noce tanganika e similari complete di maniglia

9.2 porte e box

9.2.1 nei box saranno installate porte basculanti a contrappesi motorizzate, dotate della areazione di legge.

10.PAVIMENTI

10.1 Prescrizione generali

10.1.1 L'esecuzione di qualsiasi pavimentazione dovrà essere eseguita a regola d'arte, garantendo perfetta planarità, allineamento dei giunti, corrispondenza dei giunti tra le diverse camere a parità di dimensioni delle piastrelle, giunti chiusi e ben sigillati.

10.2 alloggi

10.2.1 Gli alloggi saranno pavimentati completamente con piastrelle in gress porcellanato effetto legno o similari date in opera su sottofondo in sabbia e cemento , sigillate con stucco bianco o pigmentato a seconda del colore delle piastrelle.(prezzo della sola fornitura €/mq 30,00 di listino)

10.2.2 Per i pavimenti balconi, logge, terrazzi, porticati privati:

Piastrelle antigelive per esterni a scelta della D.L..

10.3 Le scale interne saranno interamente rivestite con lastre di granito bianco sardo avente Sp. 3, per le pedate e cm.2 per le alzate ,lavorazione facce a vista levigate lucide, costa lucida.

10.4 altri pavimenti.

10.4.1 Tutti i pavimenti non posati su solaio dovranno avere un sottofondo in ghiaia mista di Sp. Cm.30 minimo, debitamente intasata e rullata.

10.4.2 Il pavimento dei box e parte del corsello esterno sarà eseguito in battuto di cemento lisciato con opportuni giunti di dilatazione, il restante corsello sarà realizzato con ghiaietto drenante.

11.RIVESTIMENTI

11.1 prescrizioni generali.

11.1.1 Tutti i materiali di rivestimento dovranno essere di prima scelta.

11.1.2 L'esecuzione di ogni rivestimento dovrà essere eseguita ad arte: le piastrelle dovranno risultare perfettamente complanari, i giunti verticali a piombo, quelli orizzontali ben allineati, entrambi ben sigillati.

11.2 Rivestimenti alloggi

Tutti i bagni saranno rivestiti su tutte le pareti con piastrelle in monocottura h.2.00, di prima scelta, incollate sull'intonaco rustico. Le cucine saranno rivestite solo sulla parete attrezzata con piastrelle in monocottura h.0.80. Le ceramiche avranno prezzo € 30.00/mq. (prezzo listino) di sola fornitura.

12.FACCIATE

12.1 Tutte le superfici esterne dei fabbricati ,saranno finite con pitture al quarzo.

12.2 Le pareti esterne saranno coibentate con pannello spessore 10 cm e finitura a cappotto con silicati grana fine e colore tenue.

13.ZOCCOLINI

13.1 In tutti i locali pavimentati in ceramica e non rivestiti verrà posato uno zoccolino in legno duro h. cm.8, fissato a chiodi, colore a scelta della D.L..

Le scale interne avranno lo zoccolino in granito bianco sardo h. cm. 8, Sp. Cm.1, facce e coste a vista lucidate, spigoli smussati.

14.OPERE IN PIETRA

14.1 Davanzali.

14.1.1 Le finestre avranno il davanzale in lastre di granito bianco sardo, Sp. Cm.3, costa quadrata e gocciolatoio, levigate nelle parti viste, eseguiti con lastra piana, con fresature laterali a profondità variabile a formazione di gocciolatoi interni.

14.1.2 La sporgenza dei davanzali della facciata finita non sarà inferiore a cm.5.

14.2 Soglie

14.2.1 Le soglie delle porte finestre saranno in granito bianco sardo, spessore cm.3 e sporgenti dal piano del pavimento finito del balcone almeno cm. 1, spigoli smussati.

15.OPERE IN FERRO

15.1 Prescrizioni generali.

15.1.1 Tutte le opere in ferro saranno fornite in opera verniciate, previa spazzolatura e pulitura da qualsiasi residuo, con due mani di minio di piombo e finite a due mani con smalto per esterni, colori a scelta della D.L..

15.1.2 Parapetti balconi, scale finestre ove occorrenti.

I parapetti scale saranno realizzati con profilati normali di ferro saldati, a disegno semplice e secondo i particolari forniti dalla D.L..

16.TINTEGGIATURE E VERNICIATURE PARTI ESTERNE

16.1 Le tinte e le vernici saranno decise dalla D.L. previa campionatura da parte dell'impresa su indicazione della D.L. stessa, e dovranno essere di ottima qualità e primaria marca. La loro composizione dovrà essere perfettamente idonea al materiale di supporto e all'ambiente di applicazione.

16.2 Tutte le opere in ferro saranno verniciate come già detto al punto 16.1.

16.3 Tutte le tinteggiature e verniciature interne alle unità immobiliari saranno a carico dell'acquirente.

17.FOGNATURE

17.1 Acque bianche

17.1.1 La rete di raccolta delle acque meteoriche dei piazzali pavimentati e dei percorsi pedonali avrà origine da pozzetti a caditoia, secondo il progetto esecutivo, completi di chiusini sì da poter scaricare nel recettore di competenza.

17.1.2 Ai piedi di ogni pluviale sarà posto un' ispezione.

La rete di raccolta sub-orizzontale interrata verrà eseguita con tubazioni in PVC rigido, nei diametri e pendenze secondo il progetto esecutivo.

17.2 Acque nere.

17.2.1 La rete di acque nere sub-orizzontale sarà eseguita con tubazione e pezzi speciali in materia plastica pesante e prevederà, secondo il progetto esecutivo di cantiere, sifoni ispezionabili ed ispezioni ove necessario lungo le tratte.

17.2.2 Le tubazioni interrate saranno adeguatamente rinfiancate e ricoperte in calcestruzzo, con interposizioni di pozzetti di ispezione secondo progetto.

18.SISTEMAZIONI ESTERNE

18.1 Le sistemazioni esterne comprendono tutte le opere e forniture necessarie per l'esecuzione di quanto previsto in progetto e nella presente descrizione tecnica, nessuna opera e fornitura esclusa.

18.2 Recinzioni.

Per tutti i lati esterni è prevista una recinzione eseguita in pannelli preverniciati H.M. 1.20, su muretto in Cls.

Le divisioni interne di proprietà verranno eseguite con pannelli preverniciati H.M. 1.20, su muretto in Cls.

Sono escluse le strutture di pergolati nei piani solarium (eventualmente a carico dell'acquirente).

19.IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO

Il riscaldamento sarà autonomo e funzionante in pompa di calore.

Il gruppo termico sarà costituito da armadio monoblocco Baxi, con potenzialità termica utile necessaria, completo di pompa di calore, vaso di espansione, ricarica automatico acqua, filtro, centralina, accumulo acqua sanitaria da 150 L, accumulo per acqua refrigerata .

L'impianto sarà dotato di termostato ambiente.

Riscaldamento a pavimento per piani residenziali con aggiunta nei bagni di termo arredi bianchi.

Predisposizione per aria condizionata con split idronici nelle camere e nella zona giorno (esclusi)

20.IMPIANTO IDRICO SANITARIO

La rete di distribuzione dell'acqua potabile partirà dal contatore esistente e proseguirà interrata con tubi in polietilene ,si diramerà adducendo l'acqua.

Gli impianti interni dei servizi saranno del tipo tradizionale, con distribuzione agli apparecchi derivante dalle colonne montanti sempre in tubazioni in acciaio zincato. Dovranno essere posti in opera su tutte le tubazioni orizzontali e verticali dell'acqua fredda, opportuni isolamenti onde evitare fenomeni di condensa.

Per ogni locale ove sia prevista utilizzazione di acqua potabile potranno essere previsti rubinetti di intercettazione ad incasso sia per l'acqua fredda che per l'acqua calda con cappucci in abbinamento.

Le tubazioni di scarico dei singoli apparecchi saranno in polietilene collegati alle colonne di scarico verticali ed eseguite a perfetta tenuta e a regola d'arte. I materiali impiegati per i vari condotti dovranno essere di prima qualità.

Le dotazioni per ogni singolo alloggio saranno le seguenti:

Giardino

Punto acqua in pozzetto con portagomma per appartamenti.

Terrazzi

n.1 fontanella in graniglia per appartamento con terrazzo.

Cucina

Predisposizione per lavello con attacchi acqua calda e fredda, scarico a parete senza lavello.
Presa per piastra di induzione (non è previsto gas metano)

Lavanderia

Attacco per lavabiancheria costituito da un rubinetto con maniglia, attacco e scarico con portagomma, sifone a parete e placca cromata.
Vaschetta in ceramica lavabiancherie con miscelatore e scarico.

Bagni

Per ogni bagno la dotazione prevista nella composizione di progetto.
sanitari marca "Ideal Standard" serie "tesi o Esedra" sospesi ,rubinetteria marca "Grohe serie Eurostile"

- doccia 120x80 Ultraflat nei bagni padronali, 80x80 Ultraflat nelle lavanderia;
- Bidet sospeso in ceramica color bianco;
- Vaso sospeso in ceramica color bianco con sedile;
- lavabo in ceramica completo di colonna a pavimento color bianco;
- rubinetterie miscelatrici cromate per lavabo e bidet, completi di piletta ;
- rubinetteria miscelatrice cromata per doccia con doccia per bagno padronale e saliscendi per lavanderie;
- cassetta in Pvc di scarico a parete.

21.IMPIANO ELETTRICO

Gli impianti elettrici saranno realizzati secondo i migliori dettami tecnici e comunque dovranno essere rispondenti alle norme CEI, alle prescrizioni e regolamenti antinfortunistici vigenti, alle normative della L.46/90 e successive integrazioni. I tubi protettivi da incasso avranno diametro maggiorato rispetto al fascio dei conduttori per garantire un facile sfilaggio degli stessi, saranno flessibili se sotto traccia, rigidi se a vista, comunque sempre in Pvc autoestinguento del tipo pesante.

Tutti i frutti, prese da 15A o 10A, interruttori, deviatori, invertitori, prese Enel, tiranti, trasformatori, centralini, cassette da incasso, placche, prese tv, interruttori automatici, ecc., i cavi elettrici opportunamente dimensionati secondo l'utilizzo, saranno delle migliori marche secondo le indicazioni della D.L. (Bticino Tech con placca in tecnopolimero).

Per gli apparecchi lavatrice e lavastoviglie sono previste prese Enel protette da interruttore automatico, alimentate da linee indipendenti collegate direttamente alla centralina.

Dotazioni per alloggio tipo:

- Box: 1 punto luce interrotto, 1 presa 10 A, lampada fluorescente Disano Hydro;
- Lavanderia: 1 punto luce interrotto, 2 prese 10/16 A per lavatrice, 1 presa 10 A;
- Esterno: 3 punto comando interrotto, 2 prese esterne 10/16 A tenuta stagna;
- Soggiorno: 4 prese 10A per soggiorno, 1 presa TV/sat., 1 presa telefonica, 1 lampada di emergenza estraibile, 1 punto di comando luce invertito, 1 punto di comando deviato, 1 punto video citofonico, 1 punto termostato ambiente
- Cucina: 6 prese per elettrodomestici, cappa, piano lavoro , 1 punto di comando interrotto;
- Disimpegno: 1 punto luce comandato da 4 punti, 1 presa di servizio;

- Bagno: 2 punto luce comandato interrotto, 1 presa 10 A , 1 tirante più ronzatore, 1 punto termostato ambiente;
- Camera matrimoniale: 1 punto luce comandato invertito, 4 prese 10A , 1 presa TV, 1 presa telefonica, 1 predisposizione tubo vuoto per termostato ambiente;
- Cameretta : 1 punto luce comandato deviato, 3 prese 10A, 1 presa TV, 1 presa telefonica, 1 predisposizione tubo vuoto per termostato ambiente;
- Armadio monoblocco: collegamenti vari
- C.D.Z. : predisposizione con tubazioni vuote per split interni e macchina esterna con fornitura scatola esterna;
- Allarme: predisposizioni con tubazioni vuote per finestre, porta blindata, sirena ext, sirena int., tastiere e infrarossi;
- Videocitofono: 1 posto esterno videocitofonico con telecamera,1 videocitofono interno, 1 alimentatore,1 centralino 12moduli,collegamento elettroserratura;
- Centralino appartamento da incasso 24 moduli con portella;
- Sottocontatore da esterno IP65 4 moduli con portella nel locale contatori Enel.

Parti comuni:

- Illuminazione corsello box:
- N°10 punti luce completi di corpo illuminante da parete 2 x 36 w comandati da crepuscolare
- N° 2 lampade scivolo incasso tipo insert Prisma
- Tubazioni in PVC e Ferro con cavi FG70R scatole e accessori ip55
- Illuminazione corsello pedonale:
- N°4 Lampioncini DISANO
- Impianto messa a terra
- Impianto di messa a terra con dispersori a croce da 1,5 mt e corda in rame nuda diam.35
- Impianto videocitofonico
- fornitura ed installazione impianto videocitofonico in Soggiorno marca "bticino" serie " sfera N".
- Cannello elettrico completo di n. 1 telecomando a posto auto
- Quadro servizi:
- 1 int. Differenziale aut. 0.03 (generale)
- 1 int. Automatico per luci scala
- 1temporizzatore luci scala
- 1 int. Automatico per antenna
- 1 int. Automatico per alimentatore videocitofonico
- 1 int. Crepuscolare
- 1 int. Automatico per illuminazione corsello box
- Antenna TV terrestre e satellitare
- Impianto fotovoltaico per appartamento 1,2 Kw
- compresa antenna Tv centralizzata terrestre e satellitare.